

## 4 Undersøkelse av barn

(Opprettet 2005, revidert 23.04.15 og 20.10.2021)

Ved undersøkelse av barn skal man tilstrebe å utføre samme undersøkelser som beskrevet i kapittel 1 Rutineundersøkelse, men optikeren må bruke tester som er tilpasset barnets alder og funksjonsnivå. Dersom optiker ikke føler seg kompetent eller fortrolig med undersøkelse av barn skal det henvises til annen optiker/øyelege.

### 4.1 Råd

Undersøkelse av barn skal ivareta alle forhold vedrørende barnets synssituasjon og tilpassede tester er nødvendig for å tilegne seg så mye informasjon som mulig om barnets visus, samsyn, refraktiv status og øyehelse. **Visus** bør måles monokulært og binokulært så tidlig som mulig. Hos de yngste barna kan det kreve noe mer tid, tålmodighet og evne til improvisasjon og observasjon på barnets og foreldrenes premisser.

Det er viktig å oppnå tillit slik at barnet føler seg trygg i undersøkelsesrommet med optikeren. Kommunikasjon er nøkkelen til suksess i arbeid med barn. Tester må gjerne repeteres og ulike undersøkelser av samme funksjon kan være nødvendig for å få pålitelige resultater.

Barn er en stor og variert gruppe som inkluderer alle fra 0 til 18 år. Selv om utviklingen til det enkelte barn kan ha signifikante variasjoner er retningslinjen delt inn i 3 hovedgrupper:

- Førskolebarn (0-5 år)
- Barn i tidlig skolealder (5-8 år)
- Skolebarn og ungdommer (8-18 år)

I tillegg til de generelle retningslinjene for en rutineundersøkelse bør følgende vektlegges:

#### 4.1.1 Barn 0-5 år

**Anamnesen** skal ta spesielt hensyn til tilstander som disponerer barnet for synsproblemer, for eksempel familiehistorie med refraktive feil og/eller skjeling, fødselsproblemer, unormal eller forsinket utvikling.

Visustester spesielt egnet for barn både med tanke på symboler og testavstand er viktig. For de minste er «preferential looking» gode tester, for eksempel:

- Cardiff acuity test
- Teller acuity card
- LEA gratings

Hvis ingen av visustestene gir noe resultat, kan mer uformelle tester vurderes (f. eks non-stop, kakestrø og generell observasjon). Tavle med LEA-symboler, både enkle og i rekke, eller peketest Sheridan Gardiner bør brukes så snart det er samarbeid til dette. Der det er mulig bør visus måles ved bruk av en linje med tegn eller bokstaver for å indusere «crowding».

**Samsynstester** for å avdekke skjeling gjøres ved bruk av objektive og/eller subjektive metoder. Anbefalte tester er inspeksjon av øyestillingen med pennelykt som ved Hirschbergs metode og Brückner refleks, covertest og prismecovertest om mulig og stereotest. Stereotester kan også gi god indikasjon på amblyopi. Stereotester som kan brukes på barn er for eksempel TNO eller Lang I.

Måling av refraktiv status vil hos de minste kun være mulig med objektive tester. Refraksjon bedømmes sikrest ved retinoskopi i cykloplegi. Enkelte studier viser at retinoskopi med Mohindras metode kan sidestilles med retinoskopi i cykloplegi.

I denne aldersgruppen kan synsfelt vurderes ved å føre gjenstander bakfra og inn i synsfeltet og vurdere reaksjonen på disse. Bare store defekter kan registreres på denne måten.

Fundusundersøkelse hos små barn kan være vanskelig å få til, men bør utføres for å kunne fastslå normal okulær utvikling.

#### **4.1.2 Barn 5-8 år**

**Anamnesen** som beskrevet for barn 0-5 år. I tillegg kommer informasjon om symptomer og familiehistorikk på lese- og skrivevansker som er spesielt viktig for skolebarn.

**Visus:** Barn som er trygge på bokstaver testes så tidlig som mulig med dette på 6 meters avstand. Rekkesymboler anbefales. De yngste kan testes med Lea tavle eller Sheridan Gardiner peketest.

**Retinoskopi** skal så langt det er mulig utføres på alle barn. I denne aldersgruppen anbefales det å gjøre retinoskopi både med og uten cykloplegi ved første besøk.

Subjektiv refraksjon bør utføres der det er mulig.

Vurdering av binokulær status bør være rutine og innholde tester spesielt egnet for å avdekke problemer med lesing eller nærarbeid. Målinger som bør være med er for eksempel:

- Nærvisus
- Akkommodasjon
- Konvergens
- Motilitet
- Fusjonsreserver
- Nærretinoskopi

Undersøkelse av fargesynet bør foretas så snart det er klinisk mulig å gjennomføre. For eksempel:

- Ishihara
- HRR-testen (Hardy-Rand-Rittler)
- Color Vision Made easy

#### **4.1.3 Barn 8-18 år**

**Anamnesen** som beskrevet i kapittel 1 rutineundersøkelse. I tillegg kommer informasjon om symptomer og familiehistorikk på lese- og skrivevansker som er spesielt viktig for skolebarn.

**Retinoskopi** bør utføres på alle barn i denne aldersgruppen. Det anbefales å gjøre retinoskopi både med og uten cykloplegi ved første besøk.

Subjektiv refraksjon vil i de fleste tilfeller være pålitelig hos barn over 8 år.

Måling av binokulær status bør være rutine og innholde tester spesielt egnet for å avdekke problemer med nærarbeid, som beskrevet for aldersgruppen 5-8 år.

#### **4.1.4 Behandling av barn**

Adekvat behandling vil variere fra pasient til pasient. Typisk vil behandling av barn bestå av briller, kontaktlinser, synstrening og/eller lappbehandling. Ofte vil det også være behov for en kombinasjon av flere. Optiker som velger å behandle eller gi korreksjon til et barn bør avtale oppfølgende kontroll/er og informere om behandlingens tidsperspektiv.

## **4.2 Informasjon**

Optikere i Norge har ikke tilgang til å bruke diagnostiske medikamenter på barn under 5 år. I samarbeid med lege kan diagnostiske medikamenter brukes også på barn under 5 år.

Bruk av cykloplegi bør alltid vurderes for å oppnå en eksakt måling av barnets refraktive tilstand, særlig viktig ved tegn på amblyopi og /eller skjeling. Ved oftalmoskopi i mydriasis oppnås best mulig innsyn til fundus. Det skal ved slik undersøkelse alltid informeres om bivirkninger, spesielt redusert nærsyn og lysskyhet. En må alltid sørge for at det er blitt gitt et informert samtykke etter gjeldene regler. Se kapittel 2 Undersøkelse med bruk av diagnostiske medikamenter.

”Crowding” fenomenet er særlig fremtredende hos barn med amblyopi. Det vil si at et barn som blir presentert enkeltbokstaver oppnår en høyere visus i forhold til om bokstavene blir presentert på en linje.

Barn med medfødte syndromer er ofte disponert for ulike okulære problemstillinger, for eksempel akkommodasjonsproblemer (Downs Syndrom).

Foreldre eller andre med foreldreansvar har rett til å samtykke til helsehjelp for pasienter under 16 år, og opp til 18 år når pasienten ikke har samtykkekompetanse. Når barnet er fylt 12 år, skal det få si sin mening i alle spørsmål som angår egen helse. Det skal legges vekt på hva barnet mener ut fra alder og modenhet.

Optikere som jobber med barn bør ha samarbeid med PPT og/eller skole.

Barn med synsrelaterte lese/skrivevansker som ikke oppnår tilfredsstillende bedring av optometrisk behandling bør henvises PPT for utredning sammen med en rapport fra synsundersøkelsen. Det er viktig at optikere ikke forsinker behov for pedagogisk utredning hos disse barna.

### 4.3 Kilder

American Academy of Ophthalmology AAO, 'Guidelines - Preferred Practice Patterns', in Pediatric Eye Evaluations, Esotropia and exotropia, Amblyopia, ed. by Pediatric Ophthalmology/Strabismus PPP Panel (2012).

Helsedirektoratet, 'Nasjonalt Faglig Retningslinje for Undersøkelse Av Syn, Hørsel Og Språk Hos Barn ', (2006).

Dysleksi Norge, 'Nettkurs for Optikere'2014)

<[http://www.dysleksiforbundet.no/no/kurs+ressurser/nettkurs/Optikerkurs.b7C\\_wIDUXb.ips](http://www.dysleksiforbundet.no/no/kurs+ressurser/nettkurs/Optikerkurs.b7C_wIDUXb.ips)>.

Mitchell M. Scheiman, Catherine S. Amos, Elise B. Ciner, Wendy Marsh-Tootle, Bruce D. Moore, and Michael W. Rouse, 'Pediatric Eye and Vision Examination (Cpg2)', (American Optometric Association, 2007), p. 34.

J. Margaret Woodhouse, 'Management of Refractive Error', Optometry Today, 5 (2007).

*Det tas forbehold om endringer i digitale linker. Hvis linkene ikke fungerer, kan dokumentene søkes opp ut fra navn og beskrivelse.*

## Appendiks 1

### Utarbeidet for Norges Optikerforbund med bidrag fra:

2005:

Kathinka Jeber  
Siri Vinjevoll

2014:

Kathinka Jeber  
Marianne Mathisen  
Gro Vikesdal  
Siv Stordalen  
Eirik Ross  
Lene Luraas  
Hans Torvald Haugo

2021:

Marianne Mathisen (revisjonsansvarlig)  
Lene Luraas  
Jon Vegard Barstad Gjelle  
Kristin Seland Ágústsdóttir  
Martin Balke  
Hans Torvald Haugo

### Høringsliste:

2014:

Therese Rønnestad Dørheim  
Christian Holter Torp

2021:

Ingen høring.

Denne kliniske retningslinjen har ingen vedlegg.